SNI 04-1473-1989

Standar Nasional Indonesia

Persyaratan umum motor listrik bagi mesin peralatan pabrik

ICS 29.160.30

Badan Standardisasi Nasional

PERSYARATAN UMUM MOTOR LISTRIK BAGI MESIN PERALATAN PABRIK

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi ketentuan umum, dimensi, karakteristik, tipe selubung, getaran mekanis, cara pengasutan, pemasangan, papan nama bagi motor listrik mesin peralatan pabrik

2. KETENTUAN UMUM

Semua motor listrik harus memenuhi ketentuan SII. 1130 - 84, *Ketentuan Umum untuk Mesin Listrik Berputar.* dan IEC 34, *Rotating Electrical Machines*

3. DIMENSI

Dimensi motor harus sesuai IEC. 72 - 80, *Dimensions and output Ratings for Rotating Electrical Machines - Frame Numbers 56 to 400 and Flange Number FF55 to FF 1080 and FT 55 to FT 1080*

4. KARAKTERISTIK

Karakteristik motor listriknya harus ditentukan sesuai fungsi (tugas) pelayanannya. Dalam hubungan ini, tugas berikut dapat digunakan sebagai contoh :

- Motor untuk tugas kerja kontinyu
- Motor untuk pengasutan sering dan pengereman dengan arus balik (reverse current)
- Motor untuk penggerak mesin dengan inersia besar yang harus mempunyai slip tertentu yang tepat (misal motor untuk keperluan pengepresan).

Pabrik pembuat motor harus memperhatikan hal berikut :

- Momen tanpa beban dan momen minimum selama periode pengasutan dibandingkan dengan momen resistif mesin.
- Momen maksimum yang dibutuhkan
- Momen normal pada operasi kontinyu
- Kemungkinan beban lebih
- Frekuensi pengasutan dan pengereman
- Perubahan momen terhadap waktu

Kelas isolasi motor listriknya sesuai dengan SII. 1130 - 84, tugas pelayanan dan kondisi kerja (IEC 34, *Rotating Electrical Machines*, Part 1; *Rating and Performance)*

5. JENIS SELUBUNG

Motor-motor arus bolak-balik dengan atau tanpa kipas pendingin harus mempunyai tingkat perlindungan sesuai kondisi kerja SII. 1130 - 84. Dalam beberapa hal khusus, pendinginan paksa mungkin diperlukan. Motor yang menjadi bagian terpadu dari mesin peralatan pabrik harus dipasang sedemikian rupa sehingga terlindung secara mekanis dan batas kenaikan suhu berada dalam batas yang dipersyaratkan pada SII. 1130 - 84. (IEC. 34)

6. GETARAN MEKANIS

Bila untuk fungsi tertentu kekuatan getaran dari suatu motor harus berada dalam batas yang ditentukan, maka motor tersebut harus diberi tanda pada papan namanya dan pada daftar peralatan dari peralatan-peralatan listrik mesin yang bersangkutan.

7. CARA PENGASUTAN

Untuk dapat diasut secara langsung ke jala-jala, pembuat motor harus memperhatikan ketentuan yang berlaku.
Perhatian bagi pemakai diperlukan untuk faktor-faktor berikut :

— Karakteristik jala-jala pada titik pencantum mesin peralatan pabrik;
— Ukuran transformator yang mencatu jala-jala ;
— Peraturan instansi yang berwenang.

8. PEMASANGAN

Setiap motor harus dipasang sedemikian rupa sehingga memungkinkan pemeriksaan, pemeliharaan, pelumasan secara mudah dan memungkinkan melepas konduktor serta melepas motor.
Juga harus memudahkan untuk mengatur atau mengganti puli (belt) atau rantai dan juga menyesuaikan kopling.
Sekrup pemasangannya, terminal, cincin, sikat, titik untuk pelumasan harus mudah dicapai.
Ruangan motor harus bersih dan kering dan dilengkapi dengan kipas/ventilasi yang menghubungkan secara langsung antara mesin dengan lingkungan di luar mesin.
Kipas pendingin/ventilasi harus cukup tinggi di atas lantai sehingga bila lantai dibersihkan tidak ada debu atau percikan air yang dapat menembus ke dalam ruang motor.

9. PAPAN NAMA

Bila motor dibuat terpadu dalam mesin peralatan pabrik atau bila papan nama motor tidak dapat dilihat secara jelas, papan nama kedua harus diletakkan pada posisi yang mudah dilihat (didekat motor). Pada motor yang mungkin memba-

hayakan atau merusak mesin, bila arah putaran terbalik, papan penunjuk arah putaran motor harus dipasang tetap pada mesin.

SNI 04-1473-1989 (N)

Motor listrik bagi mesin peralatan pabrik, Persyaratan umum

Tgl. Pinjaman	Tgl. Harus Kembali	Nama Peminjam